

Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. ред. Н.П. Тарнавської, Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич – Житомир: ФОП «Левковець», 2015. – 430 с.

Левківська С. І., Заріпова Г. Ю.

студентки 26 групи

ННІ педагогіки,

Наук. керівник: доц. Тарнавська Н. П.

Розвиток пізнавальної активності засобами математики.

На сучасному етапі розвитку дошкільної педагогіки і методи дошкільної освіти, зокрема, теорії та методики ФЕМУ значну увагу приділяють розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку. Актуальність проблеми зумовлена глибоким дослідженням розвитку пізнавальної сфери дітей дошкільного віку засобами математики, характеристиці пізнавальних процесів та умов розвитку емоційно-вольової сфери

Мета статті: полягає у визначенні становлення пізнавальної сфери дітей дошкільного віку, ролі засобів математики у процесі становлення пізнавальної та емоційно-вольової сфери дитини дошкільного віку, ролі вихователя у керівництві розвитком пізнавальної активності дітей засобами ФЕМУ. Відповідність між наявним розвитком пізнавальної активності дитини та сформованістю математичних уявлень простежується в Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні, освітній лінії «Особистість дитини» [4].

Дошкільний вік - один із переломних та кризових періодів у житті дитини, коли вона прагне якомога більше дізнатися нового про все і про всіх, це час, коли за короткий проміжок часу, закладаються початкові знання про оточуючий світ, його властивості.

Однією із умов пізнання навколишньої дійсності є активна діяльність особистості. Дитяча діяльність має зовнішнє спрямування. Павелків Р. В. український педагог та психолог, вказує, що діяльність є однією з умов розвитку дитячої психіки, пізнавальних процесів дитини, а також - одним із шляхів їх вивчення. Це час, коли гра стає провідною діяльністю дитини, і сягає свого апогею в оточуючому довкіллі. Найпродуктивнішими видами діяльності є: ігрова, трудова і навчальна (формування закладається саме у дошкільному віці), та специфічний вид діяльності - спілкування [3]. Дошкільний вік характеризується новою соціальною ситуацією розвитку, коли значно розширюється сфера взаємодії та коло спілкування дитини. Головна потреба дошкільника - бути повноправним членом суспільства, жити і почувати себе на рівні з дорослими [1, с. 155].

Через потужне прагнення дитини дізнатися все більше і більше нового про навколишнє, також відбувається інтенсивний розвиток пізнавальних процесів. Чим цікавіший буде зміст дитячої діяльності, тим активніше формуватиметься пізнавальний інтерес. Завдяки пізнавальним психічним процесам дитина одержує знання про навколишній світ та про себе, засвоює нову інформацію, запам'ятовує, розв'язує певні завдання. Серед них виділяють відчуття і сприймання, пам'ять, мислення, уяву. Необхідною умовою протікання психічних процесів є увага. Мова і мовлення постають одним із засобів мислення та розуміння. Науково-психологічний підхід вимагає аналітичного розгляду процесів пізнання, однак у реальному житті всі вони взаємопов'язані [3, с. 221].

Не володіючи елементарними математичними уявленнями ще у ранні періоди свого життя діти починають звертатися до математичних засобів аби полегшити чи краще зрозуміти процес діяльності. Саме в дошкільному віці варто підмічати і спрямовувати математичні задатки дітей у правильне русло. Основою дитячого пізнання є сенсорний розвиток, котрий здобувається на основі досвіду і спостережень. Під час сенсорного розвитку в дітей формуються такі уявлення: про образи предметів, об'єктів або явищ та їх властивостей, відношень. Коли діти намагаються оперувати різноманітними множинами, нехай то будуть предмети побуту, чи іграшки, чи прикладні матеріали, вони вчаться підсвідомо встановлювати рівності чи нерівності, не знаючи ще лічби, шляхом зіставлення і т.д. Порівняння конкретних множин - гарний спосіб, аби підготувати дитину до ознайомлення із поняттям числа. Батьки і вихователі на цьому етапі мусять донести дитині, що цифра і число - не лише графічна позначка чи фігурка, що завжди ці два поняття щось позначають і в обов'язковому порядку у своєму контексті несуть позначення кількості предметів, понять, явищ та багато іншого. Якщо дитині не вдається це зрозуміти, і на перших кроках вона буде лише застосовувати механічно завчену лічбу без осмислення самого значення числа - марно витрачені сили, котрі не дадуть бажаного результату. Тому навчання дітей лічбі та обчисленню мають базуватися на предметній діяльності на сенсорному сприйнятті. Математичний розвиток дітей дошкільного віку - якісні зміни в пізнавальній діяльності дітей, що відбуваються в результаті формування елементарних математичних уявлень і пов'язаних з цим мислительних дій [2, с. 8].

Варто детальніше розібратися в тому, яким чином засоби математики дозволяють позитивно впливати на пізнавальну активність дітей. Термін «увага» позначає спрямованість і зосередженість психічної діяльності на певних об'єктах. У дітей дошкільного віку вона має ряд особливостей: нетривала зосередженість, піддається навіть незначним зовнішнім впливам, слабкий розподіл уваги та незалежно від віку неспроможна довго зосередитися на словах дорослих [1, с. 222].

Для уточнення, закріплення початкових математичних знань, умінь порівнювати величини, визначати форму, орієнтуватися в часі з дітьми дошкільного віку проводяться ігри. Наприклад гра, «Який м'ячик більший?». Вона вимагає від дітей зосередити свою увагу на кожному м'ячеві окремо. Правила гри вказують, як виконувати завдання гри, які дії і в якій послідовності виконує кожен учасник гри і які дії йому заборонено. Правила вимагають від дітей активності й гальмування уваги, тому вони сприяють розвитку вміння керувати своїми діями, підкоряючи їх меті, стримувати свої пориви і бажання. У дидактичній грі закріплюються і поглиблюються ті знання і вміння, що вивчалися на заняттях з математики. У таких іграх формуються вміння сконцентровувати свою увагу для того аби знаходити схожість і різницю, порівнювати, узагальнювати [3, с.195].

Також вихователі мусять мати у своєму арсеналі різноманітну кількість роздаткового і дидактичного матеріалу, котрий поєднується із мовним супроводом.

Уява супроводжує людину впродовж всього життя. Цей процес є основою основ, на якій будується вся творча діяльність дитини. Існує думка, що уява дитини дошкільного віку є значно багатшою ніж уява дорослих людей. Але глибше розібравшись з цим процесом, було доведено, що дитяча уява є навіть «біднішою», ніж у дорослих, оскільки вона формується на основі набутого досвіду, котрий у малій дитини небагатий.

Отже дослідження Костюка Г. С. вказують, що уява являє собою своєрідний процес творення уявлень, які нею не сприймаються. На основі багаторічних досліджень було доведено, що уява формується крок за кроком, поступово. Уява є гарантом адаптації дитини у соціумі, бо дитина дуже довірливо ставиться до образів своєї уяви. Основними характеристиками уяви дошкільнят є: рухливість, неточність образів може призвести до того, що дитина може говорити неправду, навіть те не розуміючи. Яскравість, жвавість образів вказує на домінування першої сигнальної системи та на творчу натуру дитини. Якщо батьки зацікавлені у тому, аби їх дитина виросла творчою та розумною особистістю, варто звернутися до засобів математики, котрі можуть в цьому віці дуже допомогти.

На етапі дошкільного дитинства дуже важко трансформувати наукові основи навчання ФЕМУ на загальнозрозумілі дитині складові, котрі дозволять уявити увесь процес осягнення поданого знання. Проте дитяча уява працює постійно і навіть найпримітивніше (для дорослого) засвоєння зв'язку між цифрою (числом) і поняттям важке, це потребує чималих зусиль. Е. Лебедева у своїй роботі вказує, що особистий досвід дитини досить малий, саме тому часто діти плутають форму, колір, і величину предметів, бо у молодших і середніх дошкільників уявлення злиті воедино і слабо диференціюються [3]. Але робота з дітьми на розвиток уяви дає свій результат, якщо займатися сумлінно. Дітям ми можемо пропонувати завдання уявити. Це можуть бути завдання типу: «уяви на що схожі дані геометричні фігури - трикутник, прямокутник, овал і т.д.». Завдання на співвідношення величини предметів або об'єктів теж сприяє розвитку уяви. По суті, кожне поняття чи завдання, яке засвоює дитина дошкільного віку так чи інакше сприяє розвитку уяви. Проте неocenним вкладом є розвиток у старших дошкільників сюжетно-рольової гри, коли проявляється усе багатство дитячої уяви.

На кожному занятті з ФЕМУ чи в будь-якій іншій діяльності завданням вихователя є підштовхнути дитину в необхідний момент для осмислення, для того аби отримати вірний результат в діяльності. Наявність мислення - ось один із ключових показників, котрий відрізняє людину від тварини. Дитяче мислення характеризується наочністю, тому їй важко перекласти уявити різницю між кубиком і м'ячиком не маючи сенсорного підкріплення. Домінуючим у цьому віці є наочно-образне мислення. Мислення образами, котрі виникають у дітей під впливом побаченого. Оцінюючи величину предметів, порівнюючи і оперуючи, чи то кількома множинами, чи навіть групами множин, у роботі з дітьми ми маємо на мені стимулювати їх до осмислення кожного слова і дії дитиною. Стимулює розвиток мислення

процес відповіді на задані запитання. Розв'язуючі будь-які завдання, ми пам'ятаємо, що варто діяти у зоні найближчого розвитку дитини. Таким чином, коли даємо дітям запитання, варто сформулювати їх трошечки складніше, для того, аби залучити не лише вже сформовані знання, а й підключити процес мислення. Пам'ять - процес запам'ятовування, збереження та наступне відтворення людиною свого досвіду [3]. Дошкільний вік характеризується інтенсивним розвитком здатності до запам'ятовування і відтворення. У цей період залишається багато яскравих спогадів на все життя. Пам'ять дошкільників завжди має мимовільний характер. Результати психологічних досліджень свідчать, що у цей період за допомогою слова можна навчити дитину зусиллями волі зосереджувати увагу на виконанні конкретних завдань [3].

На сьогодні відомо, що весь процес запам'ятовування у молодшому віці носить мимовільний характер. Певно, саме через це говорять, що діти вбирають в себе інформацію немов губки. Довільною пам'ять стане, коли відбудеться зміна основного виду діяльності, а саме ігрової на навчальну.

Для того, аби покращити пам'ять дитини засобами математики, треба використовувати різні вправи на відтворення образів - це і розкласти фігурки у певному порядку, або розмістити їх таким чином, як вони лежали перед тим, як їх перемішали, це в свою чергу також приє формуванню знань про множини, включаючи розвиток умінь у певній послідовності. Завдання, котрі покликані на розвиток слухової чи механічної пам'яті теж здатні показати гарні результати.

«Відчуття - відображення властивостей предметів і явищ суб'єктивної дійсності під час їхнього безпосереднього впливу на органи чуття. Сприймання - цілісне відображення предметів, ситуацій, явищ об'єктивного світу у процесі їх безпосереднього впливу на органи чуття» - ось таке трактування даних процесів дають нам наші сучасні психологи [2], [3].

Сприймання як цілісне відображення предметів, ситуацій, явищ виникає у свідомості людини при безпосередній дії об'єктів на аналізатори [1]. На нашу думку, варто відокремити відчуття і сприймання, як «китів», на яких базуються усі принципи роботи з дітьми з ФЕМУ. Тому що, перш ніж дитина має щось зрозуміти чи пізнати, їй необхідно побачити, відчутти на дотик. Таким чином дитина відчуває усю гаму барв, фарб та інших характеристик і властивостей предметів та будь-яких множин. Саме в ранньому дошкільному віці ми можемо розрізняти і застосовувати сенсорні еталони, визначати, якому предмету відповідають дані властивості у формі ігор, занять чи спостережень. Не завжди діти можуть відокремити чи усвідомити властивості, хоча і розуміють про що йдеться мова. Тому необхідно скеровувати сенсорне виховання, приділяти йому максимум сил. Дитині легше зрозуміти, що трикутник має три кути, обвівши пальчиком по макету, аніж сприймати все візуально. Такі психологічні процеси як відчуття і сприймання допоможуть сформувати широке уявлення про вимірювання у житті людини, часі, довжині та об'ємі та ін.

Висновок. Таким чином, можна констатувати, що засоби математики мають важливе значення для розвитку пізнавальної сфери дитини саме у дошкільному віці, бо в цей період життя у дітей спочатку виникають, а потім як найкраще розвиваються процеси пам'яті, уваги, мислення, відчуття, сприймання та уява. А тому важливою умовою їх успішного розвитку є знання основ цих процесів та методик правильної організації навчання ФЕМУ.

Вихователь, як керівник, і як дорослий має допомагати дитині в розвитку тематики гри, радити разом з нею, робити відкриття. Він має володіти рядом відповідних знань, умінь, навичок, а також відповідних якостей, які визначають його компетентність по даному питанню.

Список використаних джерел та літератури.

1. Артемова Л. В. Колір, форма, величина, число/ Л. В. Артемова. - К.: Топіріс 1997. - 174 с.
2. Конорович А. Г., Лебедєва З. Є. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. - К.: Вища школа, 1976. - 232с.
3. Павелків Р. В., Цигипало О. П. Дитяча психологія: Навч. посіб. - К.: Академвидав, 2008. - 432 с.
4. <http://osvita.ua/doc/files/news/301/30154/>